

《金融情報 2012-6》

2013年1月7日

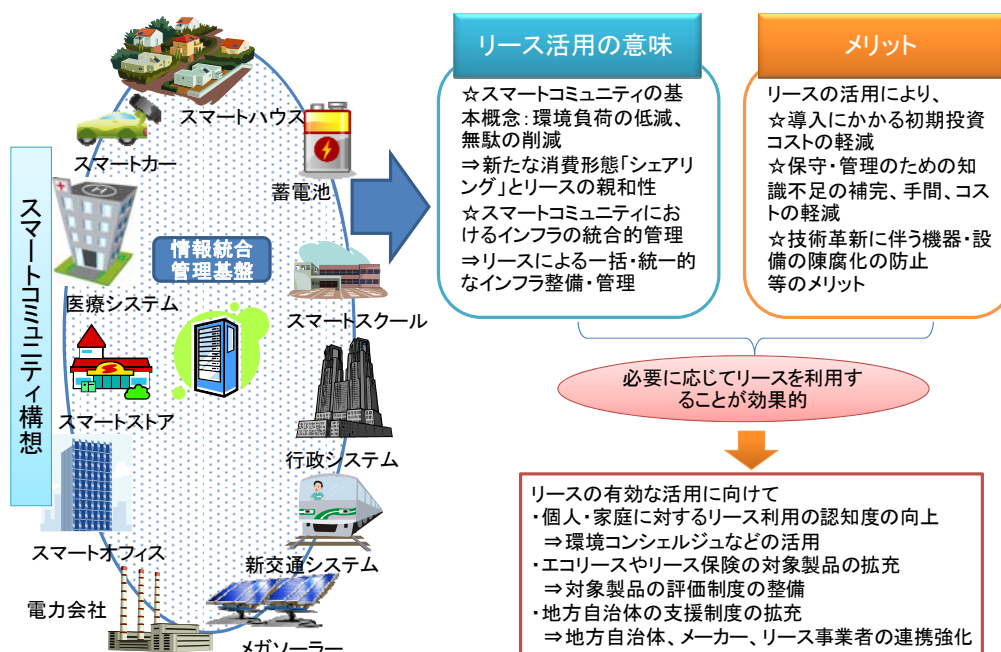
No.2012-014

スマートコミュニティにおける リース事業の可能性

調査部 主任研究員 野村敦子

《要点》

- ◆ 日本国内のみならず世界中で、スマートコミュニティ（スマートシティ）構築に向けた実証実験等の取り組みが進められている。その実現に当たり、リースの活用が有効と考えられる。
- ◆ 一つには、スマートコミュニティにおいて無駄や環境負荷を軽減する「シェアリング」と呼ばれる新たな消費スタイルが、リースの手法と親和性が高いことが挙げられる。もう一つには、スマートコミュニティにおいてインフラの統合的な管理が求められるが、各家庭やオフィスが個別に対応機器・設備を購入・所有するよりも、リースを用いたほうが、一括・統一的にインフラを整備・管理することが可能と考えられる。
- ◆ そもそもリースには、①初期投資負担の軽減、②導入後の設備の保守・管理等の負担の軽減、③リース物件の適時更新が可能、といったメリットがある。
- ◆ そこで、リースを活用して温暖化対策設備等の普及を促進しようと、①リース信用保険制度や②家庭・事業者向けエコリース促進事業費補助金等が実施されている。もっとも、これらは個々の機器の普及促進のための制度であり、スマートコミュニティ構築を意図したものではない。
- ◆ スマートコミュニティの本格的な展開を進めるに当たり、リースを効果的に活用することで、必要とされる機器や設備の普及を後押ししていくことが可能と考えられる。こうした観点を踏まえ、今後、①個人や家庭に対するリース利用の認知度の向上、②エコリースやリース保険の対象製品の拡大、③地方自治体の支援制度の拡充ならびに関係者間の連携の強化、等に取り組むことが望まれる。



(会社概要)

株式会社日本総合研究所は、三井住友フィナンシャルグループのグループIT会社であり、情報システム・コンサルティング・シンクタンクの3機能により顧客価値創造を目指す「知識エンジニアリング企業」です。システムの企画・構築、アウトソーシングサービスの提供に加え、内外経済の調査分析・政策提言等の発信、経営戦略・行政改革等のコンサルティング活動、新たな事業の創出を行うインキュベーション活動など、多岐にわたる企業活動を展開しております。

名称: 株式会社日本総合研究所 (<http://www.jri.co.jp>)

創立: 1969年2月20日

資本金: 100億円

従業員: 2000名

代表取締役社長: 藤井順輔

理事長: 高橋進

東京本社: 〒141-0022 東京都品川区東五反田2丁目18番1号 TEL 03-6833-0900(代表)

大阪本社: 〒550-0001 大阪市西区土佐堀2丁目2番4号 TEL 06-6479-5800(代表)

『日本総研 Research Focus—金融情報』は、金融に関して、研究員独自の視点で切り込むレポートです。

本件に関するご照会は、調査部・主任研究員・野村敦子宛にお願いいたします。

Tel: 03-6833-0481

Mail: nomura.atsuko@jri.co.jp

1. スマートコミュニティ構想の概要

日本国内のみならず世界中で、スマートコミュニティ（あるいはスマートシティ）構築に向けた実証実験等の取り組みが進められている。スマートコミュニティの明確な定義はないものの、情報通信技術（ICT）の活用により、エネルギーや食糧等限られた資源の有効利用、都市インフラの効率化、環境との調和、超高齢化社会における介護や医療問題の解決等を図り、持続可能な都市づくりを目指すプロジェクトの総称と捉えることができよう。

スマートコミュニティへの取り組みが活発化している背景として、以下の点が指摘できる。第一に、ICTの技術革新により、スマートコミュニティの中核をなすネットワークや端末、ソフトウェア等の情報基盤の高度化や普及が進んでいることがある。第二に、東日本大震災とそれに続く福島第一原発事故により、わが国のエネルギーの原発や輸入への依存度の高さ、災害に対する脆弱性などが露呈し、エネルギーに対する市民の意識が大きく変わっていることが挙げられる。第三に、わが国は少子高齢化をはじめ、環境、食糧自給、災害対策など多くの社会的課題を抱えており、これらの解決が喫緊の課題となっていることがある。

こうした状況下、スマートコミュニティをプラットフォームとして、様々なアプリケーションを展開し、社会的課題の解決ならびに新産業の育成に繋げるための取り組みが進められている。具体的には、スマートグリッドに代表されるエネルギー関連にとどまらず、スマートオフィスやスマートハウス、スマートカー、医療、教育、電子自治体、セキュリティ、これらのサービスに付随するスマート決済など、多様なビジネスの展開が模索されている。

2. なぜリース事業が必要とされるのか

(1) スマートコミュニティにおけるリース活用の意味

そもそも、スマートコミュニティのスマートとは、「賢い」、「無駄のない」といった意味で使われており、自然資源やエネルギー、廃棄物等の利用・処理等を、ICTを用いて高度にマネジメントすることで、環境負荷が少なく無駄のない社会の構築が目指されている¹。このスマートコミュニティの理念を実現するに当たり、リースの手法を効果的に活用することが可能と考えられる。

一つには、モノを所有するのではなく利用することで、無駄や環境への負荷を低減させる新たなコンセプトとして「シェアリング」が注目されており、スマートコミュニティの理念やリースの特徴との整合性・親和性が高いことが挙げられる。「シェアリング」の考え方が注目されている背景としては、①モノを所有するよりも利用を通じてサービスを受けることの価値を重視、②モノの購入・維持にかかる手間やコスト、所有（大量生産・大量消費）による環境への影響に配慮、③モノの所有に縛られずに自分のニーズや状況に合わせて臨機応変に利用、などといったように、人々のライフスタイルや価値観が変化していることがある。こうした新しいコンセプトは、各種リソースの利用における無駄をなくし、環境負荷を少なくしようとするスマートコミュニティの基本理念に合致しており、モノを販売するのではなくサービスとして提供するリースの手法を取り入れることは、シェアリングの考え方やスマートコミュニティの理念に通じるといえよう。

もう一つには、スマートコミュニティでは、エネルギー、水、交通、医療、公共、通信等の社会インフラを情報通信ネットワークで有機的につなぎ、これらインフラから様々な情報を収集して、その統合や分析、運用等を行う「情報統合管理基盤」の構築が考えられている。このシステムを用

¹ 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「再生可能エネルギー技術白書」

いることで、エネルギーや資源の利用の効率化、防犯・防災システムの高度化、交通システムの最適な運用、安全・快適な暮らしなどを実現しようというものである。この情報統合管理基盤と各種インフラ、多様な機器や設備などをネットワークでつなぎ、機器間で情報やデータのやり取りをスムーズに行うためには、情報・データの形式や通信方法等の共通化・標準化が重要となる。もっとも、個々の住宅やオフィスごとに様々な機器や設備をバラバラに購入・設置してしまうと、情報統合管理基盤や各種システムとこれら機器とのスムーズなアクセスが確保できず、情報やデータの収集・運用等に支障をきたす可能性も出てくる。そこで、情報統合管理基盤に対応した機器や設備を一括・統一的に導入・管理することが効率的かつ効果的と考えられるが、リースの手法を活用することで、こうした要請にも柔軟に対応することが可能と考えられる。

リース事業者により、スマートコミュニティで必要とされる設備や機器の一括購入、集中設置工事、メンテナンス、回収・リサイクルなどがワンストップで行われ、規模の経済性が働くことで、コスト負担の軽減にも寄与するものと考えられる。さらに、リース期間終了後はリース事業者によって確実にリース物件が回収・リサイクルされるので、環境負荷の低減も見込まれる。

このような観点から、スマートコミュニティの構築にあたり、理念の面からも、経済的な側面からもリースの手法が適していると考えられ、これを効果的に活用していくことで、必要とされる機器や設備の普及を後押ししていくことが可能と考えられる。

(2) リース利用のメリット

さらに、リースの利用は、①スマートコミュニティの中核設備にかかる初期投資負担の軽減、②導入後の設備の保守・管理等の負担の軽減、③リース物件の適時更新が可能、といった点でもメリットがある。

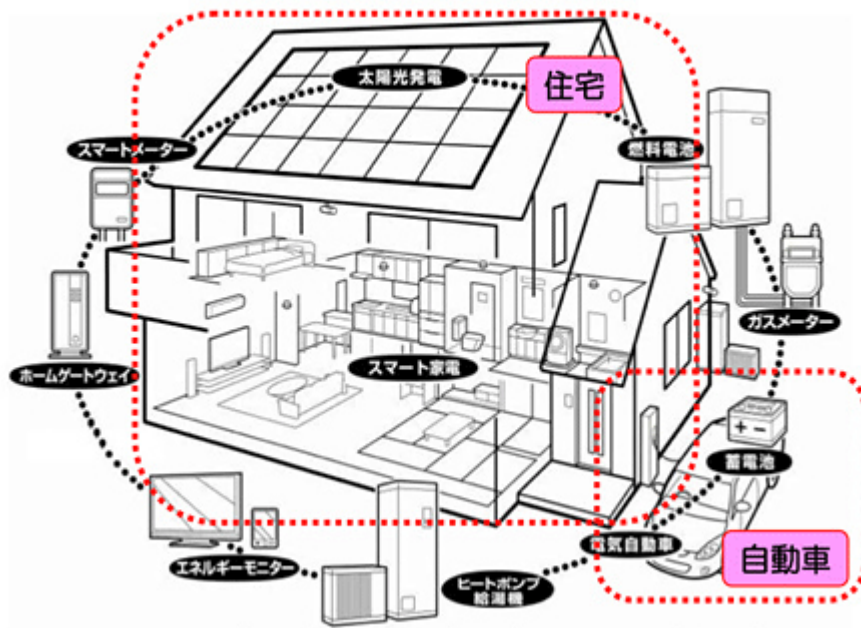
第一に、例えば、スマートコミュニティを構成するスマートハウスには、スマートメーターや HEMS (Home Energy Management System)、太陽光発電システム (PV : Photovoltaic)、蓄電システム、対応家電機器、エコカー (EV : Electric Vehicle) など、様々な省エネ設備・機器の導入が考えられている (図表 1)。もっとも、これらを既存の設備に替えて導入するには、HEMS だけでも 1 台 20~30 万円、太陽光発電システムは一般的な出力 4Kw/h のシステムで 200 万円程度、システム全体の整備を考えると相当額の資金が必要となり、普及の障害になると考えられる。すでに、一部には補助金制度も導入されている²が、併せてリースの手法を活用することにより初期投資額を抑え、普及を後押しすることが可能になると考えられる。

第二に、メンテナンス付リースの場合、リース事業者が物件の保守・管理、修繕などを行うので、スマートコミュニティ関連の機器や設備に関する専門知識が十分でない個人や中小企業でも安心して導入・利用ができ、それらの維持・管理にかかる手間やコストも負担軽減が可能である。

第三に、リースの期間を技術革新のサイクルに合わせることで、タイミングよく最新機器の導入がなされ、製品の陳腐化を回避することができる。とりわけ、ICT や先端技術に関する知識が不十分な高齢者等において対応の遅れが懸念されるものの、リースを活用することで、専門知識を有するリース事業者により、適時、更新の必要性等についてのアドバイスがあり、年齢や情報取得の有無により発生する格差を縮小させる効果が期待される。

² エネルギー管理システム導入促進事業補助金 (HEMS導入事業) 等。

図表 1 スマートハウスのイメージ



(資料)エコーネット・コンソーシアム

3. リースにかかる制度整備の動向

こうしたリースのメリットに着目し、省エネ対応や環境保護関連の設備・機器の導入にリースを活用することで普及を促進させようと、リース事業者ならびにリース利用者を資金面から支援する制度が以下の通り実施されている。

(1) リース信用保険制度

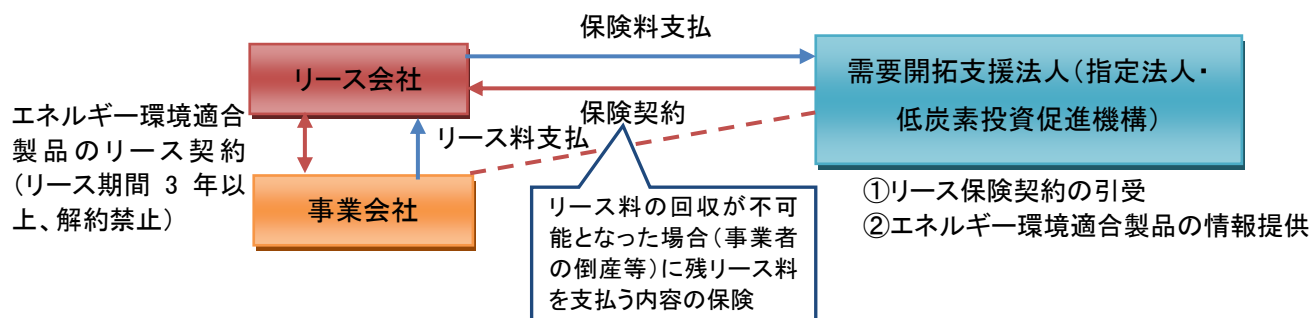
2010年5月に「エネルギー環境適合製品の開発及び製造を行う事業の促進に関する法律（低炭素投資促進法）」が成立し、中小企業などにおける低炭素型製品の導入を促す「リース信用保険制度」と低炭素型製品を開発・製造する事業者に対し低利かつ長期の資金を供給する「融資支援制度」が創設された。このうち、リース信用保険制度は、中小企業がリースによる低炭素設備の導入をしやすい環境を整備するために、低炭素設備リース信用保険によりリース事業者のリスクの軽減ならびに中小企業の信用力を補完するというものである。本制度の運営のために、一般社団法人低炭素投資促進機構が設立された。

具体的な仕組みとしては、リース事業者が低炭素投資促進機構との間で保険契約を結び、リースの使用者である中小企業の倒産などによりリース料の回収が難しくなった場合に、損害の一部について低炭素投資促進機構がリース事業者に対し保険金を支払うというものである(図表2)。対象は、資本金3億円以下の中小企業または個人事業主で、使用期間が3年以上のリース契約、対象となる低炭素設備は、太陽光や水力、風力、地熱などによる発電システムや高効率ボイラー、コージェネレーション(熱電併給)システム、高効率業務用厨房機器、高効率ショーケースなどである。現在は1万点ほどの低炭素設備を対象としているが、最終的には3万点ほどまで対象範囲を広げる予定

である。なお、国外で使用するもの、中古品、あるいは省エネルギー補助金による補助を受けている設備は対象外である³。

2012年3月までの実績は、保険加入したリース事業者が114社、保険の引受総額（中小企業による低炭素型設備投資を支援）が約125億円であった。

図表 2 低炭素設備リース信用保険の概要



(資料)社団法人リース事業者協会

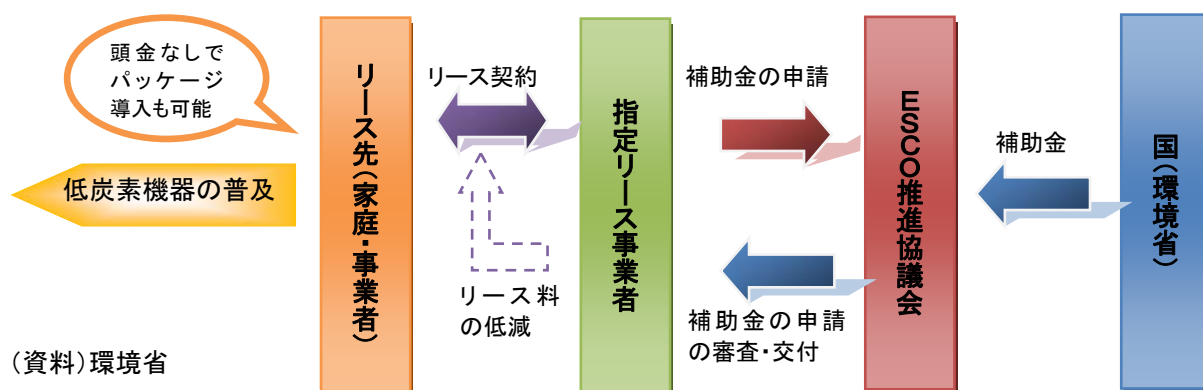
(2) 家庭・事業者向けエコリース促進事業費補助金

環境省は2011年6月から、家庭事業者向けのエコリース制度を開始している。地球温暖化対策を目的とし、一定の要件を満たす再生可能エネルギー設備や産業用機械、業務用設備等の低炭素機器をリースで導入した場合に、国がESCO推進協議会を通じてリース料総額の一定割合（通常3%）を補助する制度（図表3）で、これら設備・機器の導入に際して初期投資（頭金）を負担することが困難な家庭や中小企業等について、頭金の不要なリースの利用を促すことを目的としている。2012年6月からは、特に節電効果が高い製品群について補助率が5%に引き上げられている。また、東北三県（岩手県、宮城県、福島県）における補助率は10%となっている。

対象機器は、①家庭向け：既築住宅向け太陽光パネル等（家庭用高効率給湯器等低価格製品は対象外）、②事業者向け：高効率ボイラー、高効率冷凍冷蔵庫、太陽光パネル、ハイブリット建機等であり、2012年度の指定リース事業者として121事業者が選定されている。

なお、2011年度における同制度のもとで行われた低炭素設備環境投資額は83億円であった。

図表 3 家庭・事業者向けエコリース促進事業のスキーム図



(資料)環境省

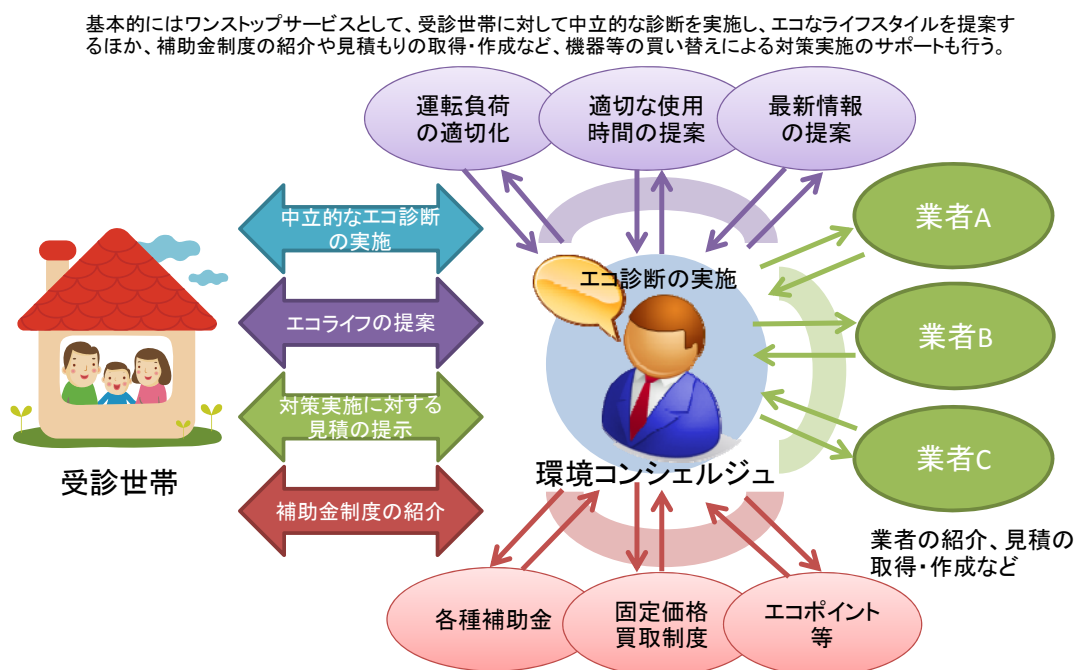
³ なお、2012年2月に国会に提出された「経済社会課題対応事業の促進に関する法律」が成立した場合にはこちらに吸収の予定とされているものの、2012年11月30日時点では未成立。

4. 今後の本格展開に向けた課題

このように、環境関連機器・設備の導入に当たっては、必要に応じてリースを利用することが経済面でも保守・管理・更新等の面でも効果的であることから、リース信用保険やエコリース促進補助金等の制度が整備されつつある。もっとも、これらの制度は「太陽光発電システム」、「蓄電池」など、単体の省エネ機器・設備の導入促進に主眼を置いたものであり、スマートコミュニティの構築を意図したものではない。このため、今後、スマートコミュニティの本格的な展開を進めるにあたって、リースを有効に活用していくことを踏まえ、以下のような取り組みが必要と考えられる。

第一に、わが国ではリースという手法は企業にとっては一般的であるが、個人や家庭にとっては馴染みが薄く、認知度が低いことがある。したがって、環境分野向けリースに対する個人や家庭の認知度の向上や、リースとその他の導入手法のメリット・デメリットについてアドバイスを提供する仕組みづくりが必要と考えられる。環境省では、省エネ・環境対応機器や設備に関する詳しい知識を持たない家庭や中小企業者向けに、効果的な CO2 排出の削減対策等についてアドバイスを行う「環境コンシェルジュ制度」の創設を検討している（図表 4）。機器・設備の供給に関係の深い住宅メーカーや住設機器メーカー等の参入が予想されているが、リース事業者においても当該制度に積極的に関与し、個人・家庭向けに、家庭内の環境対策にかかる啓発活動を行うと同時に、家庭エコ診断や適切な機器の導入、リース・補助金・ローン等の利用などについて、包括的にアドバイスを行っていくことが有効と考えられる。

図表 4 環境コンシェルジュ制度の概要



（資料）環境省

第二に、現状、エコリースやリース信用保険の対象とされている製品が、スマートコミュニティで想定される製品群に比べ範囲が狭いことがある。今後、スマートコミュニティ構築の進展と合わせて、支援対象となる製品の段階的な拡充が必要とされよう。また、個人や家庭、中小企業等が安

心して、各種環境対応機器・設備の導入を図ることができるように、対象製品の評価制度などを整備していくことも、将来的には必要になるものと考えられる。

第三に、地方自治体等における支援制度の拡充が望まれる。スマートコミュニティの構築は、基本的には地域単位となり、地方自治体も主要な事業主体として、積極的な関与が必要とされる。例えば、スマートコミュニティの構成要素の一つである一般家庭が、スマートハウス向けにリースを利用しようとする場合に、最終的には購入するよりも総額が割高になるケースもある。リース取引では、リース事業者が物件を所有することになり、固定資産税や保険料、金利等がかかり、これらがリース料に含まれることになるからである。こうした点について、例えばある自治体では、リース契約を当該自治体とリース事業者が締結することにより、リースにかかる固定資産税を実質的に免除する制度の導入などを検討している。それぞれの自治体におけるスマートコミュニティ計画の目的に沿った形で、リース活用による環境対応機器・設備の普及促進支援制度（例えば、リース事業者向け低利融資制度や優遇税制、リース利用者向け補助金制度等）を講じることも検討に値しよう。また、スマートコミュニティの実現をより経済的・効果的に進めていくうえで、地方自治体とリース事業者、関連機器・設備メーカー等との間の連携強化を図っていくことも重要である。

(2013.1.4)